

PENDAMPINGAN TEKNIS PERBAIKAN JARINGAN IRIGASI TERSIER KEPADA PETANI PEMAKAI AIR (P3A) DI DESA JEPANG KECAMATAN MEJOBOKABUPATEN KUDUS

Istianah^{1*}, Mudjiastuti Handajani, Agus Muldiyanto³ Noora Savera ⁴ Chyntyanita Kristiawati⁵

¹²³⁴⁵Universitas Negeri Semarang

istinono@gmail.com, mudjiastuti@usm.ac.id², mulsuga@yahoo.co.id

Received: 27-09- 2023	Revised: 28-09-2023	Approved: 29-09-2023
-----------------------	---------------------	----------------------

ABSTRAK

Pembangunan pedesaan merupakan bagian yang penting dari pembangunan Nasional. Selama ini banyak program pembangunan yang dilakukan di Desa dirancang oleh Pemerintah. Pembangunan Desa merupakan kegiatan yang mencakup seluruh aspek kehidupan dalam masyarakat Desa. Tujuan pembangunan Desa adalah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa, serta untuk meningkatkan kualitas hidup manusia dan untuk penanggulangan kemiskinan. Salah satu Program di Kementrian Pekerjaan Umum adalah Kegiatan Program Percepatan Peningkatan Tata Guna Air Irigasi (P3-TGAI) dalam Satuan Kerja Operasi dan Pemeliharaan merupakan kegiatan yang bersifat swakelola dimana tanggung jawab pengelolaan diberikan kepada Lembaga Perkumpulan Petani pemakai Air (P3A) dalam hal Perbaikan atau peningkatan Sistem Jaringan Irigasi terutama Jaringan irigasi Tersier yang melayani Petak tersier atau areal sawah. Hal tersebut perlu penataan sumber daya yang ada sebelum pelaksanaan fisik di lapangan yang bersifat pemberdayaan, padat karya. Inovasi dan peningkatan pada kegiatan P3-TGAI khususnya di Wilayah Desa Jepang Kabupaten Kudus menjadi suatu hal yang diperlukan guna memenuhi target pencapaian. Proyeksi Pengembangan tata kelola sebagai masukan antara lain Metode Pelatihan pelaku program, mekanisme pendampingan dan pengawasan yang efektif, infrastruktur yang berkualitas serta laporan pertanggung jawaban kegiatan fisik yakni Perbaikan sistem jaringan irigasi dan serta pendanaan dapat dikelola sesuai Pengelolaan serta prinsip dan kaidah teknis pekerjaan jaringan irigasi. Jenis kegiatan P3-TGAI terdiri atas: i) Rehabilitasi jaringan irigasi, merupakan kegiatan perbaikan jaringan irigasi guna mengembalikan fungsi dan pelayanan irigasi seperti semula; ii) Peningkatan jaringan irigasi, merupakan kegiatan meningkatkan fungsi dan kondisi jaringan irigasi yang sudah ada atau kegiatan menambah luas areal pelayanan pada jaringan irigasi yang sudah ada dengan mempertimbangkan perubahan kondisi lingkungan daerah irigasi; Semua kegiatan dilaksanakan oleh P3A (Petani Pemakai Air)

Kata Kunci : *Jaringan, Irigasi, Tersier, Petani Pemakai Air*

PENDAHULUAN

Di lokasi Desa Jepang Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus terdapat Sawah yang ada saluran tersiernya belum tersentuh pembangunan Jaringan irigasi dari Dinas Kabupaten, sehingga dengan adanya program Percepatan Pembangunan Perbaikan Jaringan Irigasi dari Balai Besar Wilayah Sungai Pemali Juana , dengan Syarat pelaksanaan dilakukan secara Swakelola oleh P3A (Petani Pemakai Air) , yang masih belum ahli dalam membuat Sket gambar, membuat RAB dan Administrasi Pelaporan.

Petak irigasi adalah petak tanah yang memperoleh air irigasi. Sedangkan kumpulan petak irigasi yang merupakan satu kesatuan yang mendapat air irigasi melalui saluran tersier yang sama disebut petak tersier. Petak tersier menduduki menduduki fungsi sentral, luasnya sekitar 50-100 Ha, kadang-kadang sampai 150 Ha. Pemberian air pada petak tersier diserahkan pada petani. Jaringan yang mengalirkan air ke sawah disebut saluran tersier dan kuarter. Jaringan irigasi terdiri dari petak-petak tersier, sekunder dan primer yang berlainan antara saluran pembawa dan saluran pembuang terdapat juga bangunan utama, bangunan pelengkap, yang dilengkapi keterangan nama luas dan debit.

Untuk membawa air dari sumbernya hingga ke petak sawah diperlukan saluran pembawa. Saluran-saluran ini terdiri dari saluran primer, sekunder, tersier, dan kuarter. Dengan saluran pembuang, air tidak tergenang pada petak sawah sehingga tidak berakibat buruk. Kelebihan air ditampung dalam suatu saluran pembuang tersier dan kuarter dan selanjutnya dialirkan ke jaringan pembuang primer. Peserta pengabdian kepada masyarakat ditujukan khususnya P3A (Petani Pemakai Air) di wilayah Desa Jepang Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus..

METODE

Adapun metode kegiatan yang akan dilaksanakan sebagai berikut:

1. Memberikan sosialisasi cara membuat Sket /gambar Saluran sederhana, Perhitungan RAB sampai dengan Administrasi Pelaporan, Yaitu memberikan pendampingan membuat Sket/ gambar Saluran sederhana, Perhitungan RAB sampai dengan Administrasi Pelaporan

2. Mengajarkan dan mempraktekkan membuat membuat Sket/gambar Saluran sederhana, Perhitungan RAB sampai dengan Administrasi Pelaporan
3. Diskusi
Metode diskusi dilakukan baik saat ceramah maupun saat praktek membuat membuat Sket/ gambar Saluran sederhana, Perhitungan RAB sampai dengan Administrasi Pelaporan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pengabdian yang telah dilakukan di pengabdian kepada masyarakat ditujukan khususnya P3A (Petani Pemakai Air) di wilayah Desa Jepang Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus.

Adapun metode kegiatan yang sudah dilaksanakan sebagai berikut:

- a) Melaksanakan sosialisasi cara membuat Sket /gambar Saluran sederhana, Perhitungan RAB sampai dengan Administrasi Pelaporan, Yaitu memberikan pendampingan membuat Sket/ gambar Saluran sederhana, Perhitungan RAB sampai dengan Administrasi Pelaporan. (format pada lampiran)
- b) Mengajarkan dan mempraktekkan membuat Sket/gambar Saluran sederhana, Perhitungan RAB sampai dengan Administrasi Pelaporan
- c) Diskusi metode diskusi dilakukan baik saat ceramah maupun saat praktek membuat membuat Sket/ gambar Saluran sederhana, Perhitungan RAB sampai dengan Administrasi Pelaporan.

SKETSA	PERHITUNGAN
	<p>PENINGKATAN SALURAN PASANGAN = 10 M'</p> <p>a. Pasangan batu kali</p> <p>Lining kiri</p> $\frac{0,30 + 0,50}{2} \times (0,75 + 0,30 + 0,20) = 0,5$ <p>Lantai</p> $0,30 \times 0,75 = 0,225$ <p>Jumlah 10 = $(10 \times 0,725) = 7,25$</p> <p>b. Plesteran</p> $0,75 + 0,75 + 0,3 = 1,8$ <p>Jumlah 10 = $(10 \times 1,8) = 18$</p> <p>Galian Tanah (pondasi / koperan)</p> $0,20 \times 0,5 = 0,10$ <p>Jumlah 10 = $(10 \times 0,10) = 1$</p>
	<p>NORMALISASI SALURAN = 500 M'</p> <p>a. Pekerjaan Striping / konrekan</p> <p>- talud kiri = $0,5 \times 500 = 250$</p> <p>- talud kanan = $0,5 \times 500 = 250$</p> <p>jumlah 500 M' = 500</p> <p>a. Galian tanah / lumpur</p> $\frac{1,3 + 1,0}{2} \times 0,5 = 0,5$ <p>jumlah 500 M' = 500</p>

Gambar 1. Sket Saluran tersier

Sumber: Hasil Analisis

Sumber: Trash Analysis

PERHITUNGAN VOLUME UNTUK PER METER PANJANG

GALIAN TANAH

Perhitungan :

1	$(\frac{0,50 \times 0,5}{2})$	x	1 m	=	0,13 m3
2	$(\frac{0,5 + 0,2}{2}) \times 0,5$	x	0,5 x 1 m	=	0,175 m3
3	$0,5 \times 0,5 \times 2$	x	1 m	=	0,5 m3
4	$0,3 \times 0,75$	x	1 m	=	0,223 m3
Total				=	0,82 m3

VOLUME GALIAN TIAP METER PANJANG

1	$(\frac{0,3 + 0,5}{2}) \times 0,75$	x	0,75 x 2 x 1 m	=	0,60 m3
2	$0,5 \times 0,5$	x	0,5 x 2 x 1 m	=	0,5 m3
3	$0,3 \times 0,75$	x	0,75 x 1 m	=	0,225 m3
Jumlah				=	1,325 m3

VOLUME PASANGAN BATU TIAP METER PANJANG

$$\text{PLESTERAN} = 0,3 + 0,75 + 0,75 + 0,75 + 0,3 \times 1 = 3,85 \text{ m2}$$

VOLUME PLESTERAN TIAP METER PANJANG

Gambar 2. Menghitung Volume Saluran

Sumber: Hasil Analisis

HARGA UPAH DAN BAHAN						
c.1. Galian tanah						
T.06 Pekerjaan Galian Tanah Biasa						
T.06a 1 m³ Galian tanah biasa sedalam ≤ 1 m						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	2	3	4	5	6	7
A	Tenaga Kerja					
1	Pekerja	L.01	OH	0,5630	80.000,00	45.040,00
2						-
Jumlah Harga Tenaga Kerja						45.040,00
B	Bahan					
Jumlah Harga Bahan						-
C	Peralatan					
Jumlah Harga Peralatan						-
Jumlah Harga tenaga, Bahan dan Peralatan (A+B+C)						45.040,00
F Harga Satuan Pekerjaan per						45.040,00
P.01c Mortar tipe N (mutu PP tertentu setara dengan campuran 1 PC:4 PP)						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	2	3	4	5	6	7
A	Tenaga Kerja					
1	Pekerja	L.01	OH	2,700	80.000,00	216.000,00
2	Tukang batu	L.02	OH	0,900	100.000,00	90.000,00
3						-
Jumlah Harga Tenaga Kerja						306.000,00
B	Bahan					
1	Batu kali	M.05	m ³	1,200	250.000,00	300.000,00
2	Pasir Pasang	M.14b	m ³	0,520	200.000,00	104.000,00
3	Portland Cem	M.15	kg	163,000	1.000,00	163.000,00
Jumlah Harga Bahan						567.000,00
C	Peralatan					
1	Molen	-	Sewa-hari	0,167	-	-
Jumlah Harga Peralatan						-
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan (A+B+C)						873.000,00
E Harga Satuan Pekerjaan per						873.000,00
P.04c Plesteran tebal 1 cm, dengan mortar jenis PC-PP tipe N (mutu PP tertentu setara dengan campuran 1 PC:4 PP)						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	2	3	4	5	6	7
A	Tenaga Kerja					
1	Pekerja	L.01	OH	0,300	80.000,00	24.000,00
2	Tukang batu	L.02	OH	0,150	100.000,00	15.000,00
3						-
Jumlah Harga Tenaga Kerja						39.000,00
B	Bahan					
1	Pasir Pasang	M.14b	m ³	0,018	200.000,00	3.600,00
2	Portland Cement	M.15	kg	4,450	1.000,00	4.450,00
Jumlah Harga Bahan						8.050,00
C	Peralatan					
Jumlah Harga Peralatan						-
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan (A+B+C)						47.050,00
E Harga Satuan Pekerjaan per - m²						47.050,00

Gambar 3. Menghitung RAB Saluran

Sumber: Hasil Analisis

BERITA ACARA MUSYAWARAH DESA I

Berkaitan dengan pengelolaan Program Percepatan Peningkatan Tata Guna Air Irigasi (P3-TGAI) Tahun, di D.I., Desa, Kecamatan, Kabupaten, Provinsi, maka pada hari ini :

Hari dan Tanggal

Waktu : pukul s.d.

Tempat :

telah diselenggarakan Musyawarah Desa I yang dihadiri oleh masyarakat petani dan tokoh masyarakat/organisasi masyarakat sebagaimana tercantum dalam daftar hadir peserta terlampir.

Materi atau topik yang dibahas dalam Musyawarah Desa I ini serta yang bertindak selaku unsur pemimpin rapat dan narasumber adalah:

A. Materi atau Topik

- Memilih dan menetapkan P3A sebagai penanggungjawab kegiatan P3-TGAI;
- Membentuk Tim Swakelola yang terdiri atas Tim Perencana, Tim Pembelian

Bahan, Tim Pelaksana dan Tim Pengawas;

- Menetapkan lokasi sekretariat P3A dan lokasi pemasangan papan informasi untuk kegiatan P3-TGAI; dan
- Menyepakati dan menetapkan jadwal pelaksanaan Musyawarah Desa II.

B. Unsur Pemimpin Rapat dan Narasumber

Pemimpin Rapat : jabatan

Notulis : jabatan

Narasumber : 1. jabatan

Setelah dilakukan pembahasan dan diskusi terhadap materi atau topik di atas selanjutnya seluruh peserta memutuskan dan menyepakati beberapa hal yang ***ditetapkan menjadi keputusan akhir dari Musyawarah Desa I***, yaitu :

1. Memilih dan menetapkan P3A/GP3A/IP3A sebagai penanggungjawab kegiatan P3-TGAI adalah P3A/GP3A/IP3A
2. Membentuk Tim Swakelola sebagai berikut:
 - a. Tim Perencana :
-
 - b. Tim Pembelian Bahan :
-
 - c. Tim Pelaksana :
-
 - d. Tim Pengawas :
-
3. Menetapkan lokasi sekretariat pelaksana P3-TGAI di dan lokasi pemasangan papan informasi untuk kegiatan P3-TGAI di
4. Menyepakati dan menetapkan jadwal pelaksanaan Musyawarah Desa II pada tanggal
5. P3A terpilih melalui Ketua P3A akan mengusulkan hasil Musyawarah Desa I

Keputusan diambil secara: *musyawarah mufakat / aklamasi dan pemungutan suara / voting *)*

Demikian Berita Acara ini dibuat dengan penuh tanggung jawab agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

.....(nama tempat),(tanggal)

Pemimpin Musyawarah

(.....)

Nama Lengkap

(.....)

Nama Lengkap

Menyetujui :

Kepala Desa

(.....)

Nama Lengkap

Wakil Peserta Musyawarah Desa I

Nama	Tanda Tangan
1. _____	1. _____
2. _____	2. _____
3. _____	3. _____

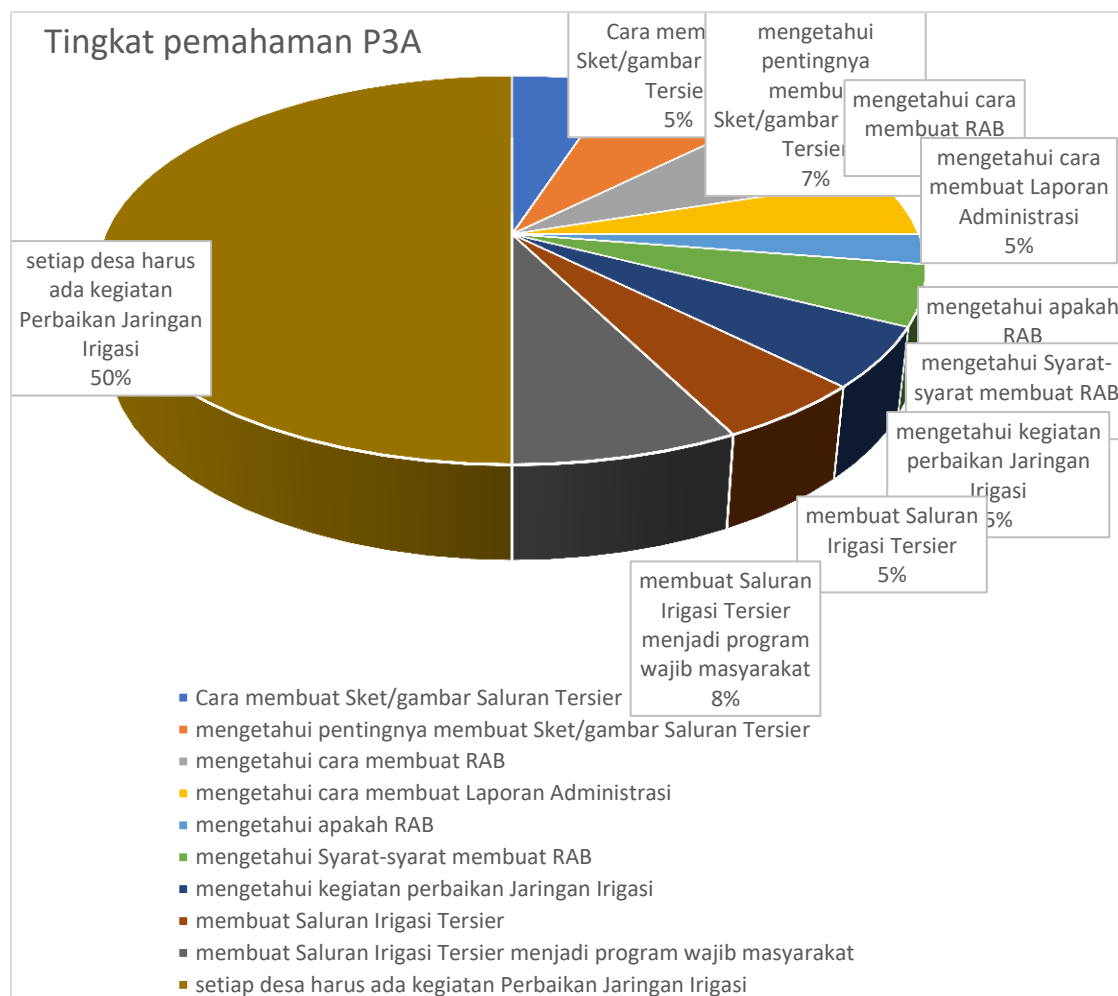
Gambar 4. Membuat Laporan
Sumber: Hasil Analisis

Berikut beberapa dokumentasi kegiatan P3A (Petani Pemakai Air) di wilayah Desa Jepang Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus dapat dilihat pada gambar 5.



**Gambar 5. Pendampingan Program Percepatan Peningkatan
Tata Guna Air Irigasi (P3-TGAI)**

Berikut dapat dijelaskan tingkat pemahaman masyarakat terhadap materi pelatihan ini.



Gambar 5. Diagram Tingkat Pemahaman P3A

Dari gambar 5, dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Tentang pemahaman cara membuat Sket /gambar Saluran Tersier sebanyak 2 orang (5%).
2. Mengetahui pentingnya membuat sket/gambar saluran tersier sebanyak 3 orang (8%).
3. Mengetahui cara membuat RAB Sebanyak 3 orang (8%)
4. Mengetahui cara membuat Laporan Administrasi sebanyak 2 orang(5 %)
5. Mengetahui apakah RAB sebanyak 1 orang (3%)
6. Mengetahui Syarat-syarat membuat RAB sebanyak 2 orang (5%)
7. Mengetahui kegiatan perbaikan Jaringan Irigasi sebanyak 2 orang (5%)
8. Dapat membuat Saluran Irigasi Tersier sebanyak 2 orang (5%)

9. Membuat Saluran Irigasi Tersier menjadi program wajib masyarakat sebanyak 3 orang (8%)
10. Membuat Saluran Irigasi Tersier menjadi program wajib masyarakat sebanyak 3 orang (8%)
11. Setujukah anda bahwa setiap desa harus ada kegiatan Perbaikan Jaringan Irigasi sebanyak 20 orang (50 %)

KESIMPULAN

Dari penjelasan hasil tersebut diatas dapat diambil kesimpulan bahwa pemahaman tentang cara membuat Sket /gambar Saluran sederhana, Perhitungan RAB sampai dengan Administrasi Pelaporan, belum semua memahami dan setelah dilakukan pendampingan hamper semua Petani Pemakai Air bisa memahami dan dapat melaksanakan kegiatan dengan baik, khusus untu kegiatan Perbaikan Jaringan Irigasi sebanyak 20 orang .

Daftar Pustaka

- [1] Peraturan Pemerintah No. 20 Tahun 2006 *tentang Irigasi*
- [2] Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia No. 13/PRT/M/2012 *tentang Pedoman Pengelolaan Aset Irigasi*
- [3] Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat RI No. 12/PRT/M/2015 *tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi.*
- [4] Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Program Percepatan Peningkatan Tata Guna Air (P3TGAI) Surat Edaran Direktur Jenderal Sumber Daya Air Nomor 06/SE/D/2022